

(9) 日本国特許庁(JP)

(10) 特許出願公開

(12) 公開特許公報(A)

昭61-177265

⑤ Int.Cl.<sup>4</sup>

B 41 J 15/16  
29/00

識別記号

庁内整理番号

2107-2C  
6822-2C

④ 公開 昭和61年(1986)8月8日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑥ 発明の名称 紙送り装置

⑦ 特 願 昭60-18630

⑧ 出 願 昭60(1985)2月4日

⑨ 発 明 者 蒔 呂 木 勤 東京都府中市日新町1丁目10番地 日本電気漢字システム  
株式会社府中工場内

⑩ 出 願 人 日本電気漢字システム 東京都港区芝5丁目7番15号  
株式会社

⑪ 代 理 人 弁理士 服 部 修 一

明 細 書

1. 発明の名称

紙送り装置

2. 特許請求の範囲

プレヒータ部に印字用紙の巻き上り防止装置を備え、前記印字用紙の最終ページ終了後自動的に排出サイクルに切換える制御回路を具備したことを特徴とする紙送り装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、いわゆる、電子写真記録方式を用いた印字媒体として連続用紙を使用する印字装置等に使用される紙送り装置に関するものである。

〔従来技術〕

情報処理システム等において用いられる紙送り装置は、一般に情報処理出力の文字図形等をレーザー等により電子写真記録方式の光導電性ドラムに投影して普通紙にトナーを転写するなどのプロセスの中で広く使用されている。

この種の紙送り装置の従来例について第3図に

よつて説明すれば、ホッパー1にセットされた連続用紙2はトラクタ3によつて搬送され、転写ユニット4の位置において光導電性ドラム5に電子写真方式により現像された情報処理出力の文字図形等を連続用紙2に転写する。

ここで転写された、文字、図形等は、プレヒータ6、及びローラヒータ7により加熱され圧力ローラ8とローラヒータ7の間隙を連続用紙2が通過することにより、いわゆる熱ローラによる圧力定着が行なわれ、スタッカー9に連続用紙2は、スタックされる。

この状態で連続用紙2が最終ページ近くになり用紙の終端がエンドオブペーパーセンサー10を通過すると、その時点で光導電性ドラム5への文字図形等の書き込み動作を停止し、続いて光導電性ドラム5からの転写を終了した時点でトラクタ3を停止させる。

この状態において、連続用紙2は2'の渡越部の状態で停止状態となる。

その後操作員による操作によつて紙送り機構の

み動作を行い、トラクタ3、プレヒータ6、ローラヒータ7を通過するようになるが、用紙終端がトラクタ3を通過後は用紙1のささえがなくなりプレヒータ6部上で浮上った状態となってしまう。

このプレヒータ6、ローラヒータ7は、正常な用紙定行状態では、用紙2上のトナーを良好に定着するため、一般に通常の走行状態で約130～170℃の温度に達する様設定されているが、プレヒータ6上での用紙2が浮き上ると定着部の温度が不十分となり定着不良を生ずる欠点がある。

又、用紙2'の後端検出停止後、検作による、用紙2'の排出作業が遅くなつた場合は、プレヒータ6上にある遅延用紙2は、ヒータによる熱のために過熱状態となり、用紙のシワ発生及び黄変などの原因となる欠点もある。

特に、用紙厚によつて障害が異なり、薄い場合は、黄変、シワ等になりやすく、厚い場合は、定着不良になりやすく、高品質のプリント出力が得られなかつた。

〔発明の目的〕

3

のノズル11を設けてバキュームポンプ12によりプレヒータ6と用紙2間を負圧に保つ浮上り防止装置を設けた点である。

この様にすることにより、用紙2の終端がトラクタを離脱した後もプレヒータ6から浮き上ることなく安定な紙送りを保ち良好な定着状態が保たれる。

又相連する第2点は、第2図に示す様に、印字スタート信号により制御部13において印字データを印字部15に送出する為印字起動信号14を、次に用紙送り部16に用紙起動信号17を送出する事により電子写真の記録を行うようにしたことである。

今、印字中にエンドオブペーパーが発生した場合は、印字データを停止する為印字起動信号14をオフし、用紙がホッパー9に入るまでの一定時間を制御部13内のタイマーにより管理を行い、用紙が正常に排出された事を確認後、制御部13は用紙起動信号17をオフする事により、用紙紙ページを検出後用紙を停止する事なく排出する

5

本発明の目的は、情報処理システムの印字装置内に使用される、紙送り装置において、以上の様な欠点をおぎない、用紙のシワ、ヒータの熱による黄変、定着不良等の発生を防止する紙送り装置を提供しようとするものである。

〔構成〕

即ち、本発明による紙送り装置は、プレヒータ上の用紙浮き上りを防止する手段と、最終ページ印字終了後、自動的に排出サイクルになる様な制御回路を設けて、上記の問題点を解決したものである。

〔実施例〕

以下本発明の詳細を一実施例につき説明すると、第1図及び第2図は本発明の一実施例の紙送り装置を使用した電子写真方式による印字装置を示す構成要素図及び用紙搬送部における印字動作ならびに用紙走行系の制御回路のブロック図である。

第1図において、参照番号1～10は第3図と同一の部分を示しており、第3図に示した従来装置と相連する第1点はプレヒータ6に空気吸出し

4

ことにより検作員の排出作業おくれによる用紙の黄変、シワ等の発生が防止され良好な定着状態が保たれる。

〔発明の効果〕

以上の様に、本発明により用紙の紙ページ近傍における定着不良、シワ、黄変等の解決ができる。

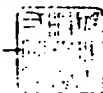
4. 図面の簡単な説明

第1図は従来装置の構成を示す側面図、第2図は本発明の一実施例の側面図、第3図は制御回路のブロック図である。

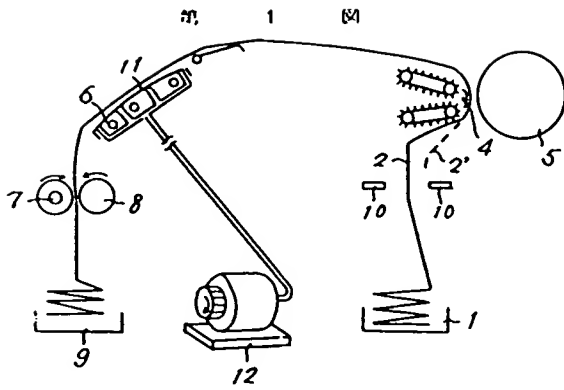
1…ホッパー、2…遅延用紙、3…トラクタ、4…転写ユニット、5…光導電性ドラム、6…プレヒータ、7…ローラヒータ、8…圧力ローラ、9…スタッカー、10…センサー、11…ノズル、12…バキュームポンプ、13…制御部、14…印字起動信号、15…印字部、16…用紙送り部、17…用紙送り起動信号。

特許出願人 日本電気株式会社

同 代理人 服 部 敏



6



第 2 圖

